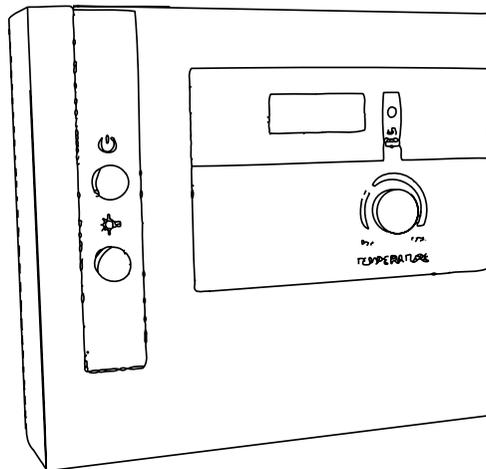


# Saunasteuerung POOLSANA L2 Core

Montageanweisung  
Gebrauchsanweisung





**Inhalt:****Montageanweisung**

1	Montage der Saunasteuerung (Abb. 1) .....	5
2	Montage des Ofenfühlers FI mit Temperatursicherung (Abb. 2) .....	6
3	Tests .....	6

**Gebrauchsanweisung**

4	Betriebsarten.....	8
5	Anzeige (Abb. 3) .....	8
6	Fehlermeldungen .....	8
(6.1)	Mögliche Fehlermeldungen:.....	8
7	Ein-/Ausschalten der Steuerung und der Beleuchtung in der Kabine.....	9
(7.1)	Einschalten der Steuerung .....	9
(7.2)	Ausschalten der Steuerung .....	9
(7.3)	Einschalten der Beleuchtung in der Saunakabine .....	9
8	Schnellstart der Betriebsart „Sauna“ .....	10
9	Reinigung .....	10
10	Bei längeren Betriebspausen.....	10
11	Probleme und mögliche Abhilfe .....	10
(11.1)	Automatische Zeitbegrenzung.....	10
(11.2)	Die Beleuchtung in der Kabine funktioniert nicht .....	10
12	Wartung.....	11
13	Technische Daten .....	12

**Achtung!**

- Die Montage und der elektrische Anschluss dürfen nur von einem Elektro-Fachbetrieb bzw. Personen mit der erforderlichen Qualifizierung und Zulassung vorgenommen werden.
- Vor Beginn der Montage ist sicherzustellen, dass das Gerät im spannungsfreien Zustand ist.
- Lesen Sie aufmerksam die Montageanweisung. Sie wird Ihnen helfen, alle Vorteile des Gerätes zu verstehen und eventuellen Verletzungen vorzubeugen.
- Beim Auftreten von besonderen Problemen, die in dieser Anweisung nicht ausführlich genug beschrieben sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Modifizierungen oder unerlaubte Änderungen an dem Gerät können zu Risikosituationen führen. Der Hersteller behält sich das Recht auf technische Änderungen vor.

**Bezeichnungen in der Anweisung:**

**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit einer schweren oder sogar tödlichen Verletzung.



**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit von leichten bis mittleren Verletzungen oder Sachschäden.



**Hinweis:** Gibt Anwendungstipps und nützliche Informationen.

Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Saunasteuerung auf, um jederzeit Sicherheitshinweise und wichtige Informationen zur Bedienung nachschlagen zu können.

**Allgemeine Sicherheitshinweise**

Über die Installation: Es ist eine automatische dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktabstand in der Hauptschalttafel vorzusehen. Es ist empfehlenswert auch einen Defektstromschutz vorzusehen, falls ein solcher in der gesamten Stromanlage fehlt.

**Vorschrift:**

- Vor Einschalten der Saunasteuerung ist sicherzustellen, dass keine brennbaren Stoffe auf dem Ofen liegen.
- Die Steuerung L2 Core darf nur für die Funktionen verwendet werden, die in den technischen
- Angaben beschrieben worden sind.
- Die Steuerung L2 Core darf nur zum Steuern von bis zu 3 Heizkreisen eingesetzt werden, wobei die maximale Leistung pro Heizkreis 3,5 kW nicht überschreiten darf (insgesamt 10,5 kW).

Bitte die Verpackung entsprechend den Bestimmungen an einem für dieses Material geeigneten Ort entsorgen.

## 1 Montage der Saunasteuerung (Abb. 1)

**-Montagehinweise für Fachpersonal-**

Das Gerät wird in ca. 1,70m Höhe neben der Kabinentür oder gemäß den Vorgaben des Kabinenherstellers montiert.

Die elektrische Versorgung erfolgt als Festanschluss. Die Qualität des Versorgungskabels soll mindestens vom Typ H07RN-F sein.



**Achtung:** Schäden an der Steuerung:

Die Steuerung **L2 Core** ist spritzwassergeschützt (Schutzklasse IPX4). Trotzdem sollte die Steuerung nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen! Montieren Sie das Gerät an einem trockenen Ort! Die Umgebungsbedingungen von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $40^{\circ}\text{C}$  und maximale Luftfeuchtigkeit 90% nicht überschreiten.

1. Vorsichtig die Verriegelung drücken (Pos. 8, Abb. 1) und den Deckel herunternehmen.
2. Eine Schraube in die Wand in ca. 1,90 m Höhe bis zum Abstand von 7 mm von der Kabinenwand eindrehen (siehe Detailgrafik Abb. 1).
3. Das Gehäuseunterteil des Gerätes an der montierten Schraube aufhängen (Pos. 2, Abb. 1).



**Achtung:** Schäden an der Steuerung:

Die Steuerung **L2 Core** kann nur für die Steuerung von bis zu drei Heizkreisen mit einer maximalen Leistung von je 3,5 kW verwendet werden (insgesamt 10,5 kW). Als Option kann die Leistung auf 18kW - 30kW über die Klemme W1, (Pos. 12, Abb. 1) erhöht werden. Dies erfordert aber den zusätzlichen Anschluss eines entsprechenden Leistungsschaltgerätes.

4. Die Leitungen des Ofenfühlers FI durch die Montageöffnungen (Pos. 5, Abb. 1) (Niederspannungsbereich - Pos. 4, Abb. 1) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 4) an den Klemmen (Pos. 3, Abb. 1) anschließen.
5. Die Leitungen der Beleuchtung durch die Montageöffnungen (Pos. 10, Abb. 1) (Spannungsbereich, 230V/400V - Pos. 11, Abb. 1) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 4) an den Klemmen (Pos. 12, Abb. 1) anschließen.
6. Die Kabelleitungen der Versorgung des Saunaofens durch die Montageöffnungen (Pos. 10, Abb. 1) (Spannungsbereich, 230V/400V – Pos. 11, Abb.1.) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 4) an den Klemmen (Pos. 12, Abb. 1) anschließen.
7. Die Erdungsleitungen an der Klemme (Pos. 7, Abb. 1) anschließen.
8. Die beiden Schlitzschrauben in den Montageöffnungen (Pos. 6 und Pos. 9, Abb. 1) festziehen.
9. Den Deckel von oben nach unten stellen und bis zum hörbaren Einrasten drücken.

## 2 Montage des Ofenfühlers FI mit Temperatursicherung (Abb. 2)

Den Fühler FI mit der integrierten Übertemperatursicherung in der Saunakabine in einem Abstand von 15 cm zur Decke und in der Mitte über dem Saunaofen oder in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Saunakabinenherstellers montieren.

Der Ofenfühler FI darf nur mit den beigelegten, bis 150°C temperaturbeständigen Silikonkabeln angeschlossen werden. Außerhalb der Saunakabine können die Leitungen mit anderen Kabeln des gleichen Leitungsquerschnitts verlängert werden.



**Achtung:** Es ist eine Doppelisolation erforderlich:

Die Fühlerleitungen müssen getrennt und geschützt von anderen Leitungen zum Anschlussbereich für Kleinspannung der Steuerung verlegt werden. Die einfach isolierten Fühlerleitungen müssen durch ein Leerrohr (Doppelisolation) geschützt werden.

1. Die Leitungen (Pos.1, Abb. 2) des Fühlers FI gemäß (Pos. 3, Abb. 2) anschließen.
2. An die Saunasteuerung (Pos. 3, Abb. 1) anschließen.
3. Einen Test gemäß Kapitel 4 „Tests“ (Seite 6) durchführen.
4. Den Fühler zur Wand (Pos. 2, Abb. 2) über dem Ofen, in einem Abstand von 15 cm zur Decke oder entsprechend den Vorgaben des Saunakabinenherstellers befestigen.

## 3 Tests

Die Tests sollen von einem zugelassenen Elektrotechniker durchgeführt werden.



**Achtung:** Stromschlaggefahr:

Die Tests sind bei eingeschalteter Versorgungsspannung durchzuführen.

1. Die Kontakte und die Erdungsklemmen überprüfen.
2. Überprüfen, ob eine Unterbrechung oder ein Kurzschluss in den Signalsensorleitungen erkannt und als Fehler angezeigt wird. In diesen Fällen wird der Ofen nicht eingeschaltet werden oder schaltet sich automatisch ab:
  - a. Wenn die weiße oder die rote Leitung am Ofenfühler FI unterbrochen oder das weiße Kabel kurzgeschlossen wird, muss sich der Ofen automatisch abschalten.
  - b. Die rote Leuchtdiode (Pos. 2, Abb. 3) wird in diesem Fall blinken.
  - c. Am Display (Pos. 1, Abb. 3) zeigen sich folgende Fehlermeldungen:
    - E - FI: Kurzschluss oder unterbrochenes weißes Kabel des Ofenfühlers FI.
    - E - tS: Unterbrochen rote Leitung oder Störung der Thermosicherung im Fühler FI.
  - d. Die Abschaltung des Ofens wird von einem akustischen Signal begleitet.
3. Überprüfen Sie die Verbindungen und die Kontakte zwischen Phasen L1, L2, L3 zu U, V, W.

Sehr geehrte Anwender,

**-Bedienhinweise für den Anwender-**

- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie die Steuerung L2 Core benutzen. So werden Sie die Vorteile der Steuerung L2 Core kennenlernen und sich vor eventuellen Verletzungen schützen können.
- Beim Auftreten von besonderen Problemen, die in dieser Anweisung nicht ausführlich genug beschrieben sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Unerlaubte Veränderungen oder Modifikationen der Steuerung können zu Risikosituationen führen. Der Hersteller behält sich das Recht auf technische Änderungen vor.

#### Bezeichnungen in der Anweisung:



**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit einer schweren oder sogar tödlichen Verletzung.



**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit von leichten bis mittleren Verletzungen oder Sachschäden.



**Hinweis:** Gibt Anwendungstipps und nützliche Informationen.

Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Saunasteuerung auf, um jederzeit Sicherheitshinweise und wichtige Informationen zur Bedienung nachschlagen zu können.

#### Allgemeine Sicherheitsinformation

Über die Installation: Es ist eine automatische Drehstromsicherung mit 3 mm Kontaktabstand in der Hauptschalttafel vorzusehen. Es ist empfehlenswert auch einen Defektstromschutz vorzusehen, falls ein solcher in der gesamten Stromanlage fehlt.

#### Vorschrift:

- Vor Einschalten der Saunasteuerung ist sicherzustellen, dass keine brennbaren Stoffe auf dem Ofen liegen.
- Die Steuerung L2 Core darf nur für die Funktionen verwendet werden, die in den technischen
- Angaben beschrieben worden sind.
- Die Steuerung L2 Core darf nur zum Steuern von bis zu 3 Heizkreisen eingesetzt werden, wobei die maximale Leistung pro Heizkreis 3,5 kW nicht überschreiten darf (insgesamt 10,5 kW).

#### Entsorgung:

Altgeräte enthalten wiederverwertbare Materialien. Geben Sie deshalb Altgeräte nicht einfach auf die nächste Mülldeponie, sondern erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach der Möglichkeit der Wiederverwertung.

#### Bei längeren Betriebspausen:

Wenn das Gerät lange Zeit nicht benutzt wird, sollen die Hauptsicherungen ausgeschaltet werden.

#### 4 Betriebsarten

Die **L2 Core** verfügt über die Betriebsart: „Sauna“

Sie können die Betriebsart direkt (siehe Kapitel 8, Seite 10) starten.

**Betrieb „Sauna“:** Die klassische trockene Sauna mit einem Temperaturregelbereich von 40°C bis 120°C.

#### 5 Anzeige (Abb. 3)

Bei eingeschalteter Steuerung leuchtet die Diode (Pos. 2, Abb. 3).

Während des Einstellens der gewünschten Temperatur:

- Anzeige der Soll-Temperatur (gewählten Temp.) am Display (Pos. 1, Abb. 3) z.B.: 95° Nach dem Einstellen der Soll-Temperatur, ca. 2 Sekunden danach
- Anzeige der Ist-Temperatur (in der Kabine gemessene Temp.) am Display (Pos. 1, Abb. 3) z.B.: 42°

Warnhinweise:

LL<sup>O</sup> Wenn die Ist-Temp. (gem. Temp.) des Fühlers FI über dem Ofen unter 0°C ist.

HH<sup>O</sup> Wenn die Ist-Temp. (gem. Temp.) des Fühlers FI über dem Ofen über 140°C ist.

#### 6 Fehlermeldungen

Die Fehlermeldungen informieren über elektrische Kurzschlüsse oder Unterbrechungen im System.

Wenn die Steuerung nicht funktioniert:

1. Lesen Sie die Fehlermeldung.
2. Schalten Sie die Hauptsicherungen der Steuerung ab.
3. Rufen Sie den Servicetechniker an.
4. Die Steuerung als „defekt“ markieren.

##### (6.1) Mögliche Fehlermeldungen:

**E-F1** Kurzschluss oder unterbrochene Leitung des Temperaturfühlers FI über dem Ofen.

**E-Pt** Fehler im Potentiometer (Regler) für die Temperatureinstellung.

**E-tS** Unterbrochene Leitung oder Defekt der Thermosicherung im Fühler FI über dem Ofen.

**Die Fehlermeldungen werden von einem akustischen Signal und blinkender Leuchtdiode (Pos. 2, Abb. 3) begleitet.**

## 7 Ein-/Ausschalten der Steuerung und der Beleuchtung in der Kabine

### (7.1) Einschalten der Steuerung

**Achtung:** Brandgefahr:

Bevor Sie die Saunasteuerung einschalten und solange Sie die Zeit bis zum Einschalten des Ofens eingeben, ist sicherzustellen, dass auf dem Ofen keine brennbaren Gegenstände liegen

**Schalten Sie die Steuerung mittels der Taste (Pos. 5, Abb. 3) ein.**

1. Es leuchtet die Leuchtdiode (Pos. 2, Abb. 3).
2. Am Display (Pos. 1, Abb. 3) erscheint Anzeige der Ist-Temperatur (in der Kabin gemessene Temperatur).
3. Die Steuerung ist in Betrieb.

### (7.2) Ausschalten der Steuerung

**Schalten Sie die Steuerung mittels der Taste (Pos. 5, Abb. 3) aus.**

1. Das Display und die Leuchtdiode erlöschen.
2. Die Steuerung ist ausgeschaltet.



### (7.3) Einschalten der Beleuchtung in der Saunakabine

Die Taste (Pos. 4, Abb. 3) schaltet die Beleuchtung in der Saunakabine ein und aus.

## 8 Start der Betriebsart „Sauna“

1. Die Steuerung gemäß Kapitel 1.1 (Seite 9) einschalten.
2. Die Steuerung ist nun in Betrieb und schaltet den Ofen an, die rote Diode (Pos. 2, Abb. 3) leuchtet durchgehend und am Display (Pos. 1, Abb. 3) erscheint die Ist-Temperatur (am Fühler FI gemessene Temperatur)
  - Wenn die Ist-Temperatur (am Fühler FI gem. Temp.) niedriger als die Soll-Temperatur (eingestellte Temperatur) ist, heizt der Ofen.
  - Wenn die Ist-Temperatur (am FI gem. Temp.) höher als die Soll-Temperatur (eingestellte Temp.) ist, heizt der Ofen nicht.
3. Die gewünschte Temperatur mit dem Regler (Pos. 3, Abb. 3) einstellen.
  - Die Soll-Temperatur (eingestellte Temperatur) wird am Display (Pos. 1, Abb. 3) angezeigt.
  - Wenn für eine Zeit von mehr als ca. 2 Sekunden der Regler (Pos. 3, Abb. 3) nicht gedreht wird, erscheint am Display (Pos. 1, Abb. 3) die Ist-Temperatur (am FI gem. Temp.).
4. Die Steuerung gemäß Kapitel 7.2 (Seite 9) ausschalten.

## 9 Reinigung



### **Achtung! Mögliche Störungen der Steuerung:**

Die Steuerung darf nicht mit Wasser übergossen oder sehr feucht gereinigt werden. Benutzen Sie zum Reinigen ein leicht angefeuchtetes Reinigungstuch, das mit etwas milder Seifenlauge (z.B. Spülmittel) versehen ist.

## 10 Bei längeren Betriebspausen

Die Hauptsicherungen der Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.

## 11 Probleme und mögliche Abhilfe

### (11.1) Automatische Zeitbegrenzung

- Bei Betrieb der gestarteten Steuerung für mehr als 6 (12) Stunden (in Abhängigkeit vom Typ Ihrer
- Steuerung) schaltet sich die Steuerung automatisch aus.
- Die Steuerung verfügt ab Werk über eine 6-stündige Heizzeitbegrenzung, die den Ofen nach Ablauf dieser Zeit abschaltet. Bei gewerblicher Nutzung der Steuerung kann die Zeit auf 12 Stunden erhöht werden:
  - Dazu den Deckel der Steuerung, wie in Kapitel 1, Punkt 1 (Seite 5) beschrieben, bei ausgeschaltetem Zustand abnehmen und die Brücke (6h/12h CB1) mittels einer Kneifzange entfernen. **Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!**

### (11.2) Die Beleuchtung in der Kabine funktioniert nicht

- Die Steuerung über die Ein-/Aus-Taste (Pos. 5, Abb. 3) ausschalten.
- Die Beleuchtung in der Kabine mit der Taste (Pos. 4, Abb. 3) ausschalten. Die Sicherungen der Steuerung ausschalten.
- Die Birne austauschen.
- Die Sicherungen einschalten und die Beleuchtungstaste (Pos. 4, Abb. 3) drücken. Servicetechniker verständigen, wenn die Beleuchtung in der Kabine immer noch nicht funktioniert.

**12** *Wartung*

- Die Steuerung darf von nicht autorisierten Personen nicht repariert werden.
- Die Steuerung ist entsprechend den Regeln für Vermeidung von Unfällen, während des Gebrauches getestet worden.

**Thermische Sicherheit**

Ofenfühler mit Übertemperatursicherung (Schmelztemperatur der Sicherung: 139°C).

### 13 Technische Daten

#### Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur	-25 <sup>o</sup> C bis +70 <sup>o</sup> C
Umgebungstemperatur	-10 <sup>o</sup> C bis +40 <sup>o</sup> C
Luftfeuchtigkeit	bis max. 90%

#### Mindestanforderungen an die Anschlussleitungen:

Heizsystem-, Licht-, Ofen- und Fühlerleitungen sollten mindestens aus bis 150<sup>o</sup>C temperaturbeständigen Silikonkabeln sein.

#### Länge der im Lieferumfang enthaltenen Fühlerkabel:

Sensor FI (über dem Ofen)	max. 4,5 m
---------------------------	------------

#### Steuerung:

Netzspeisung	400 V, 3N 50Hz/60Hz
Ausgang für die Steuerung des Ofens mit Höchstleistung	3 x 3,5 kW (insgesamt 10,5 kW)
Einschaltstrom für eine Phase des Ofens AC1	16 A
Ein Ausgang AC1 für Ein-/Ausschalten einer Lampe mit Höchstleistung	100 W
Einschaltstrom der Lampe	1 A
Netzspannung der Steuerung	230 V
min./max. Verbrauch der Steuerung	7 / 12 VA
Schutzklasse	IPX4 (Spritzwassergeschützt)

#### Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung

#### (Festanschluss). Einstellungsgrenzen:

Sauna	40 <sup>o</sup> C +120 <sup>o</sup> C / über den Ofen
Schritt für Temperaturwahl	1 <sup>o</sup> C